

Konsekvensutredning – Friluftsliv

Områdeplan for Orstad nord, Kalberg, planID: 0548.00

Time kommune, Klepp kommune, gnr/bnr 30/9 m.fl.

04.06.2025



AFRY Ark Studio

Innhold

1	Sammendrag	2
2	Innledning	3
3	Metode.....	4
4	Grunnlag	6
5	Planområdet	6
6	Dagens situasjon	6
7	Utredningsområdet	10
8	Beskrivelse av tiltaket	10
9	Alternativer	10
10	Verdisetting av delområdene.....	12
11	Tiltakets virkninger	15
11.1	Generell beskrivelse	15
11.2	Påvirkning delområder	16
12	Konsekvenser for delområder.....	36
13	Samlet konsekvens	38
14	Avbøtende tiltak	38
15	Kilder.....	39

1 Sammenheng

Denne rapporten inneholder konsekvensutredning (KU) for deltema friluftsliv i forbindelse med områdeplan for området Orstad nord, Kalberg, Frøland og Kvernaland. Delutredningen inngår i samlet KU for områdeplan som AFRY Ark Studio utfører på oppdrag fra Teknaconsult AS.

Planprogrammet som er utarbeidet i forbindelse med områdeplanen forutsetter at det benyttes kjente utredningsmetoder for vurdering av konsekvenser. Det er her valgt å benytte prinsipper fra metoden beskrevet i Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser, kapittel 6.2 for utredning av ikke-prissatte temaer. Utredningen dokumenterer registreringer, verdivurdering og virkninger de planlagte tiltakene gir for temaene. Influensområdet for vurderinger av virkninger i hovedtrekk er planavgrensning gitt i planprogrammet. Her er det gjort vurderinger av virkninger ut fra kjent kunnskap om planområdet og omgivelser.

Kalberg har flere verdifulle friluftsområder, der f.eks. Kalbergskogen er et godt brukt rekreasjonsområde i nærområdet med mange turstier, området er karakterisert med middels verdi. I tillegg er det flere topper i området som er godt brukte turmål, f.eks. Stutafjell, Åslandsknuten og Njåfjell. På grunn av det åpne landskapet er det godt utsyn fra disse toppene. Både Stutafjell og Njåfjell er karakterisert med stor verdi, og Åslandsknuten med middels verdi.

NK3 og NK4 synes spesielt godt fra Stutafjellet. Tiltakene påvirker ikke Kalbergskogens areal eller opplevelseskvalitet i så stor grad, mulig fjerning av noe skog i nord. Generelt er det mange turforbindelser i området som tiltakene blir godt synlig fra, spesielt forbindelse fra Kvernaland til Mosvatnet. I forbindelse med etablering av tiltak i NK1 og ny omkjøringsveg, medfører dette at sammenhengende grønnstruktur fra Kalbergskogen og nordover mot Figgjoelven fragmenteres og forbindelser i den retningen brytes.

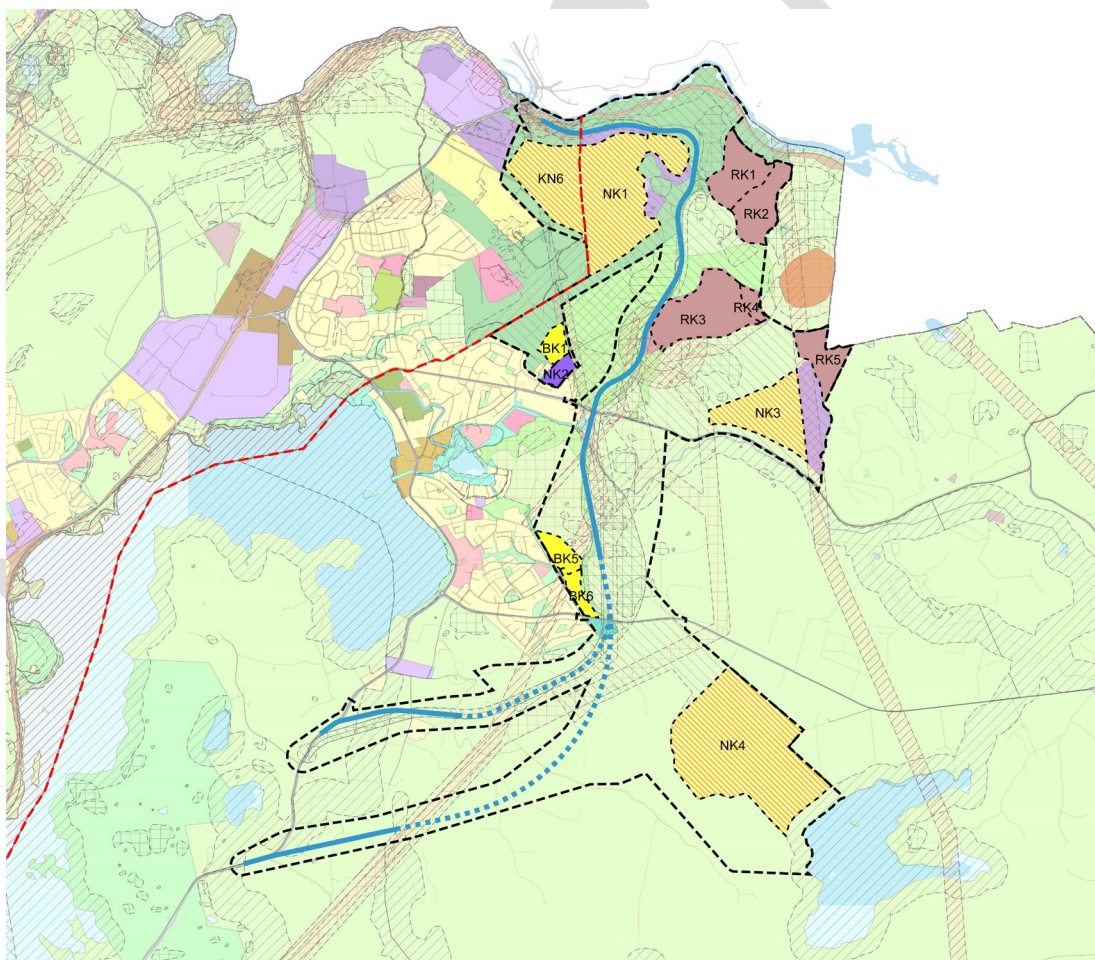
Tiltakene har størst negativ konsekvens for opplevelseskvaliteten fra de ulike kjente turmålene og utsiktspunktene, med betydelig visuell påvirkning på landskapet. Tiltakene medfører også driftsstøy som kan gi negativ påvirkning på opplevelseskvaliteten.

Avbøtende tiltak som dempet fasade (bruk av naturlige, ikke reflekterende materialer) utforming av bebyggelsen, effektivisering av areal, utforming av volum og etablering av grønn buffer mot omgivelsene er viktig for å redusere de negative konsekvensene.

2 Innledning

I 2019 ga Statnett konsesjon til å anlegge transformatorstasjons-anlegget «Fagrafjell» i Time kommune. Sammen med en del andre areal- og samfunnsmessige faktorer, gir dette gode forhold for å etablere kraftkrevende industri i områdene rundt Fagrafjell. Det er avsatt arealer til virksomheter som har et særskilt behov for å være lokalisert nært Fagrafjell transformatorstasjonsanlegg, inkludert støttefunksjoner, og næringsvirksomheter kan bruke restvarmen fra kraftkrevende virksomheter. Omkjøringsveg utenom Kvernaland sentrum ligger som forutsetning for utbygging av næringsområdene.

Reguleringsplanen skal utarbeides som en samlet områdeplan for områdene i både Klepp og Time kommune. Planen skal vedtas i begge kommunene og vil få to plan-id'er. Hovedformålet for planarbeidet er å gi rammer for utbygging, videre detaljregulering og konsekvensutredning for omkjøringsveien, samt feltene NK1-NK4, RK1-RK5, GK1-GK3, BK1, BK5 og BK6 i kommuneplanens arealdel for Time kommune (KPA Time) og KN6 med tilliggende grønnstruktur i kommuneplanens arealdel for Klepp kommune (KPA Klepp). Planarbeidet skal også fastsette langsiktig grense for landbruk rundt NK3 og NK4 i Time kommune.



Figur 1 Plankart, kommuneplanens arealdel, Time og Klepp kommune

Områdeplanen skal ivareta kravene i kommuneplanens arealdel for Time kommune (KPA) til felles planlegging av disse feltene. For enkelte områder skal områdeplanen ha et detaljnivå som gjør at arealet kan

utbygges direkte på bakgrunn av denne. For andre områder blir det stilt krav om detaljreguleringsplan før videre utbygging av området.

Det er utarbeidet et planprogram som grunnlag for videre arbeid med konsekvensutredning og områdeplan. Planprogrammet redegjør for formålet med planarbeidet, behovet for utredninger og analyser. Denne konsekvensutredningen svarer ut planprogrammets krav til utredning av friluftsliv og rekreasjonsområder i området. Muligheten for fremtidig friluftsliv i og nær planområdet skal omtales og avbøtende tiltak, samlet sett og for hvert felt skal foreslås.

Tidligere konsekvensutredning utarbeidet i forbindelse med Times kommune kommuneplan areadel-Fase 2, går ikke i dybden på den visuelle påvirkning en slik næringsutbygging vil ha for opplevelseskvaliteten på de ulike friluftsområdene. Tiltaket var ikke tilstrekkelig avklart på det tidspunktet og det forelå ingen modeller/illustrasjoner som grunnlag for å vurdere påvirkning. I tillegg ble det valgt ut arealer basert på områder som dekker behovet i en «high case» i mulighetsstudien fra Lyse og Green Mountain, disse planavgrensningene var der ikke avklart på det tidspunktet, men har nå konkrete planavgrensninger i vedtatt kommuneplan.

Denne utredningen her kan derfor sees på som en videreutvikling av tidligere konsekvensutredning, hvor visuell påvirkning av friluftslivverdier vurderes grundigere og mer omfattende med utgangspunkt i fjern- og nærvirkning. Utredningen tar utgangspunkt i samme inndeling av områder som forrige, men i verddivurderingen er det tatt utgangspunkt i de nye, avklarte avgrensningene satt i KPA.

3 Metode

Denne konsekvensutredningen følger metoden som er beskrevet i Statens vegvesens håndbok V712 *Konsekvensanalyser*, kapittel 6.2 for utredning av ikke-prissatte temaer. Metoden inneholder tre trinn:

Trinn 1 ser på konsekvenser for delområdene:

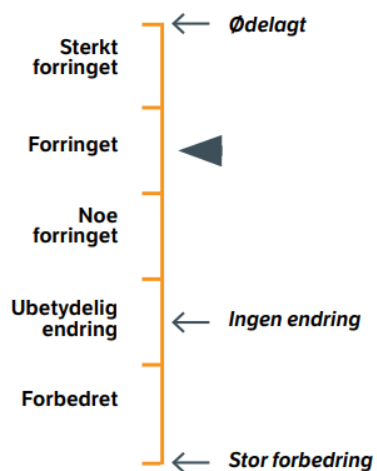
- Inndeling av området i enhetlige delområder
- Verdisetting av de ulike delområdene
- Vurdering av tiltakets påvirkning
- Konsekvens for delområdene

Inndelingen av området vises i kapittel 8. Verdisettingen av delområdene gjøres i kapittel 9, og er gjort etter skjema fra håndboken, tabell 6-15. Betydningen de ulike kategoriene har for friluftslivets verdi er beskrevet med grunnlag i tabell 6-16 fra håndbok V712.

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels	Stor verdi	Svært stor verdi
Bruksfrekvens	Mindre bruk	Brukes av få	Brukes av flere	Brukes av mange	Brukes av svært mange
Betydning	Ingen betydning	Lokal betydning	Lokal/regional betydning Statlig sikret friluftsområde	Regional/ nasjonal betydning Statlig sikret friluftsområde	Nasjonal/ internasjonal betydning Statlig sikret friluftsområde
Kvaliteter	Mindre attraktivt for opphold	Attraktivt for noen grupper	Attraktivt for flere	Svært attraktivt/ har særlig gode kvaliteter	Særdeles attraktivt/ har unike kvaliteter
Kartlagte friluftslivsområder i Naturbase ⁴⁷		← C →		← B →	← A →

Figur 2: Tabell 6-19 fra Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

For påvirkning benyttes figur 6.5 for å vurdere skala av påvirkning.



Deretter benyttes figur 6-20, konsekvensvifta, sammen med tabell 6-3, skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder. Dette er beskrevet nærmere i kapittel 10.

Trinn 2 tar for seg konsekvenser av alternativer

- Samlet vurdering av konsekvensen av hvert alternativ, i tråd med tabell 6-5 i Håndbok V712

Trinn 3 utgjør den samlede konsekvensen av alle fagtemaene for hele tiltaket. Dette gjøres i egen rapport

4 Grunnlag

Det foreligger god kunnskap om friluftsliv, by- og bygdeliv i området. Kunnskap i utredningen er hentet fra sentrale informasjonskilder og kartdatabaser som Naturbase.no, Ut.no, Norgeskart.no, temakart-rogaland.no, kommunens egen kartportal, barnetråkkregistreringer (2017-2018) og turforslagshefte «Ti Turar i Time». Det er *konsekvensutredning for Kommuneplanens arealdel fase 2* som er lagt til grunn for denne vurderingen, i tillegg til sentrale informasjonskilder og kartdatabaser.

5 Planområdet

Planområdet ligger i all hovedsak i Time kommune øst for Kvernaland sentrum, og en mindre del i Klepp kommune.

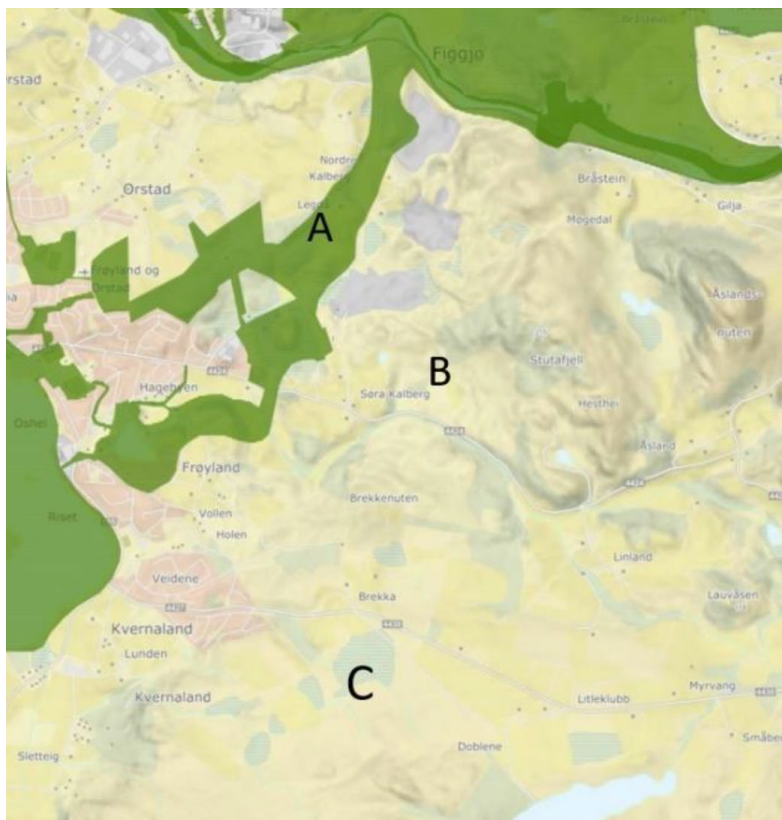


Figur 2 Kart som viser planavgrensning med svart stiplet linje. Rød stiplet linje viser kommunegrensen mellom Klepp og Time kommune.

6 Dagens situasjon

Friluftsområder

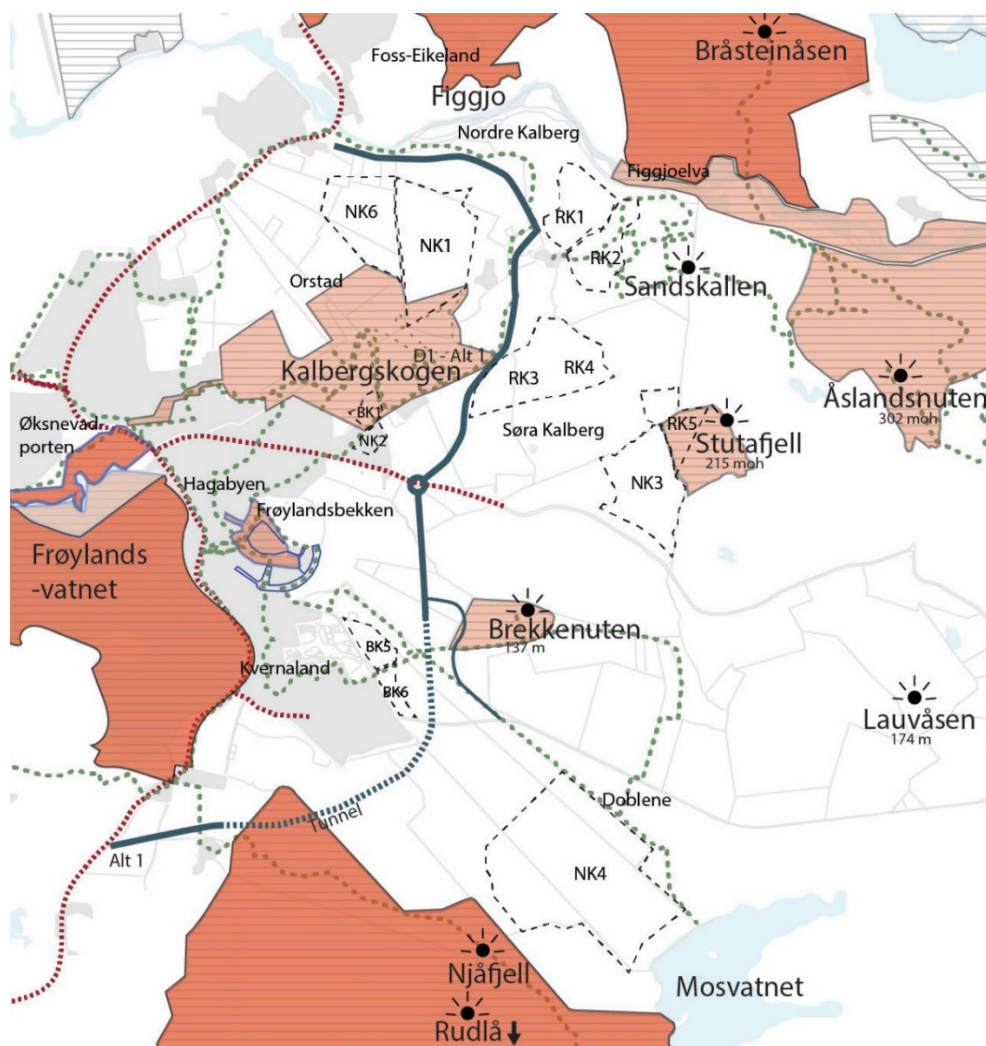
I nærområdet finnes flere friluftsområder og areal der barn- og unges utendørs opphold er registrert. Armene i vest strekker seg inn i noen av friluftsområdene som er avsatt som svært viktig friluftslivsområde. I tillegg inkluderer planområdet deler av et felt ved Kalberg som er et regionalt friluftsområde.



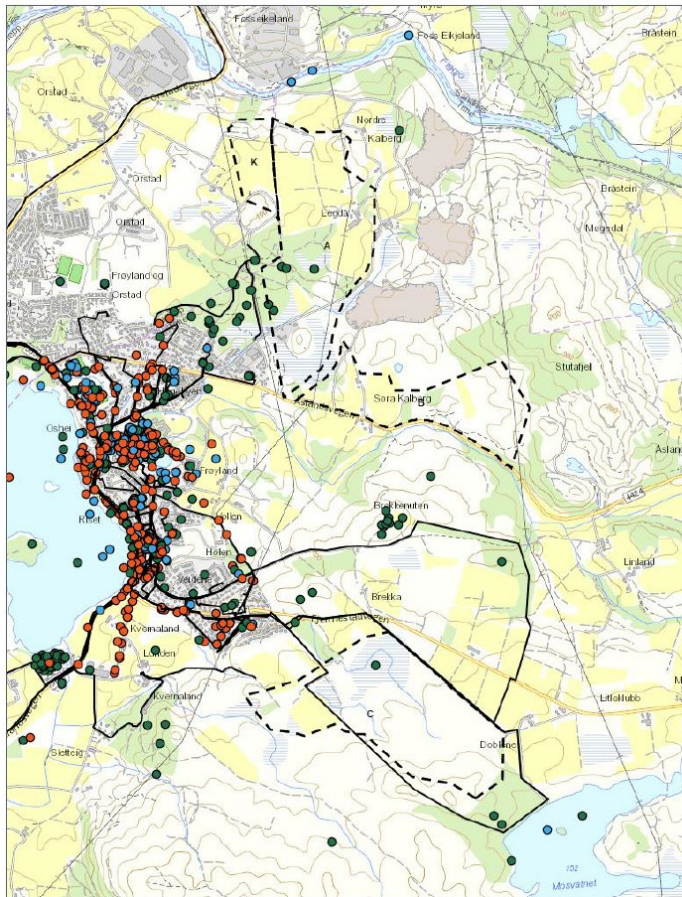
Figur 3 Oversikt over areal registrert som regional grønnstruktur Kilde: Temakart-Rogaland.no

Kalbergskogen er av stor verdi for brukere per i dag. Skogen blir mye brukt som nærturterreng, og et nettverk av skogstier og skogsveier gjør området attraktivt. Det foreligger flere barnetråkkregistreringer (Frøyland ungdomsskole), som omtaler Kalbergskogen med positive skogsopplevelser. I dag har nærturterreng, Kalbergskogen, en spesiell funksjon, og har en ganske stor bruksfrekvens. En større del av skogsarealet er satt av til fremtidig boligfelt i kommuneplanen, noe som reduserer områdetets nytteverdi.

Spesielt fjelltoppen til Stutafjellet brukes til turorientering, og er et viktig og populært friluftsområde i nærheten. Det samme gjelder for Brekkenuten, Åslandnuten og Njåfjell.



Figur 4 Kart som viser friluftsområder hentet fra naturbase.no, mørk rød farge viser svært viktige områder, og lysere rosa viser viktige områder. Blå ytterstrekk viser statlige sikret friluftsområder. Grønn stiplet linje viser kjente turløyper i området, og rød stiplet linje er eksisterende gang- og sykkeltrasé (hovedforbindelser).



Figur 5 Oversikt over barnetråkkregistreringer fra Frøyland skole og Frøyland ungdomsskole. Grønne punkt = positive opplevelser, røde punkt = negative opplevelser, blå punkt = aktiviteter, og svarte linjer viser ferdselsforbindelser. Kilde: Time kommune, 2018.

Arealbruk innenfor planområdet

Innenfor planområdet er det i hovedsak innmarksbeite, fulldyrka jord og skog. Miljødirektoratet har registrert noen grunne myrer og Kystlynghei som blant annet strekker seg opp mot Stutafjell, som er et større utmarksareal. Kvaliteten på Kystlynghei varierer mellom lav til høy kvalitet innenfor planområdet.

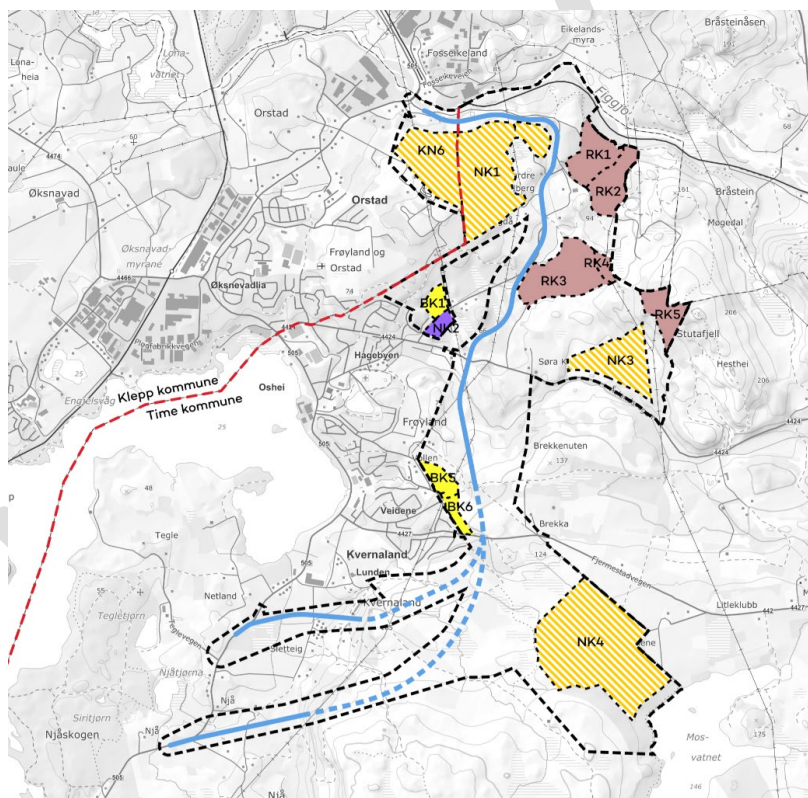
7 Utredningsområdet

Områdene som vurderes er tre utbyggingsområder for næring på Nordre og Søndre Kalberg, NK1, KN6, NK3, og mellom Kvernaland og Mosvatnet, NK4. I tillegg vurderes nytt område for råstoffutvinning(masseuttak) RK5, nye boligområder BK5-BK6 og ny omkjøringsveg. Influenksområdet er areal av større utstrekning enn dette, og omfatter de områder som sannsynlig blir direkte og indirekte påvirket av tiltaket.

8 Beskrivelse av tiltaket

Planlagt utvikling av området

Områdeplanen skal legge til rette for utvikling av næringsområder, områder for masseuttak, boligområder og grønnsstruktur. I tillegg skal planen legge til rette for utbygging av ny omkjøringsveg, og tilliggende veger og infrastruktur. Det finnes to alternative traséer for omkjøringsvegen sør i planområdet. Valg av trasé skal gjøres på bakgrunn av videre planarbeid og konsekvensutredning. Det skal også settes av områder til grønnsstruktur. Planen skal fastsette langsiktig grense for landbruk rundt NK3 og NK4.



Figur 6 Kart som viser planlagt utvikling i område med næring, bolig og råstoffutvinning. Rød stiple linje viser kommunegrense mellom Klepp og Time kommune. For etablering av adkomstveg fra omkjøringsvegen til NK4 er det illustrert to ulike alternativer, hvor alternativ 2 er markert med lyseblå farge.

0-alternativet innebærer at utbygging av de nye næringsfeltene/boligområdene ikke blir realisert, men inkluderer masseuttak i området som allerede er i drift.

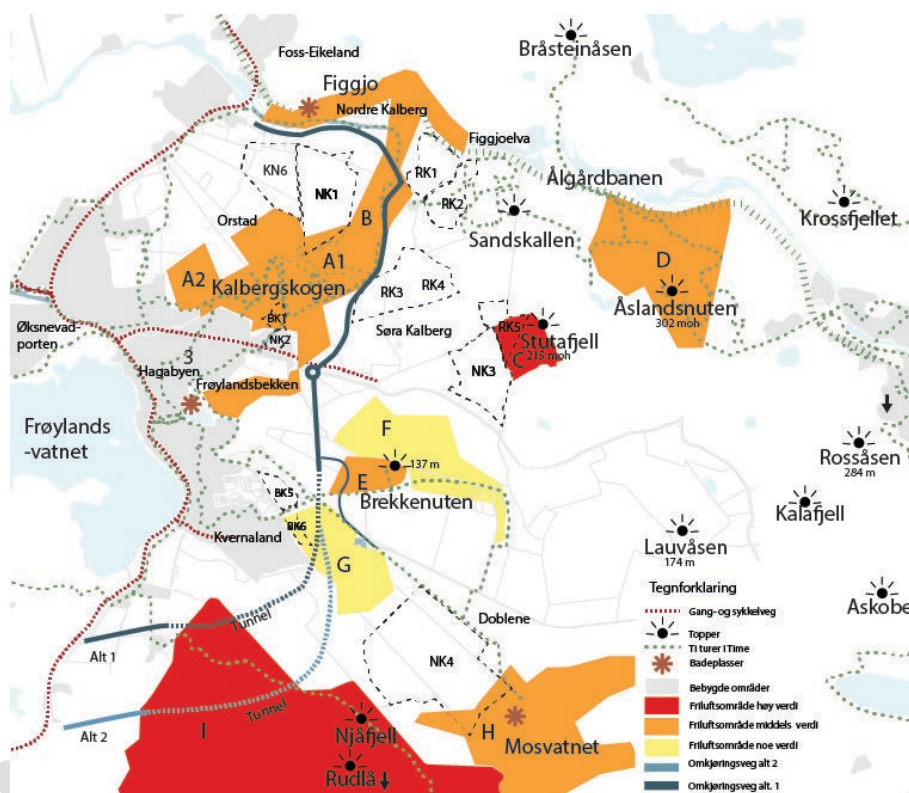
9 Alternativer

0-alternativet

Dette alternativet gjelder en forventet utvikling i planområdet dersom tiltaket, dvs. områdeplanen, ikke blir realisert.

Alternativ 1

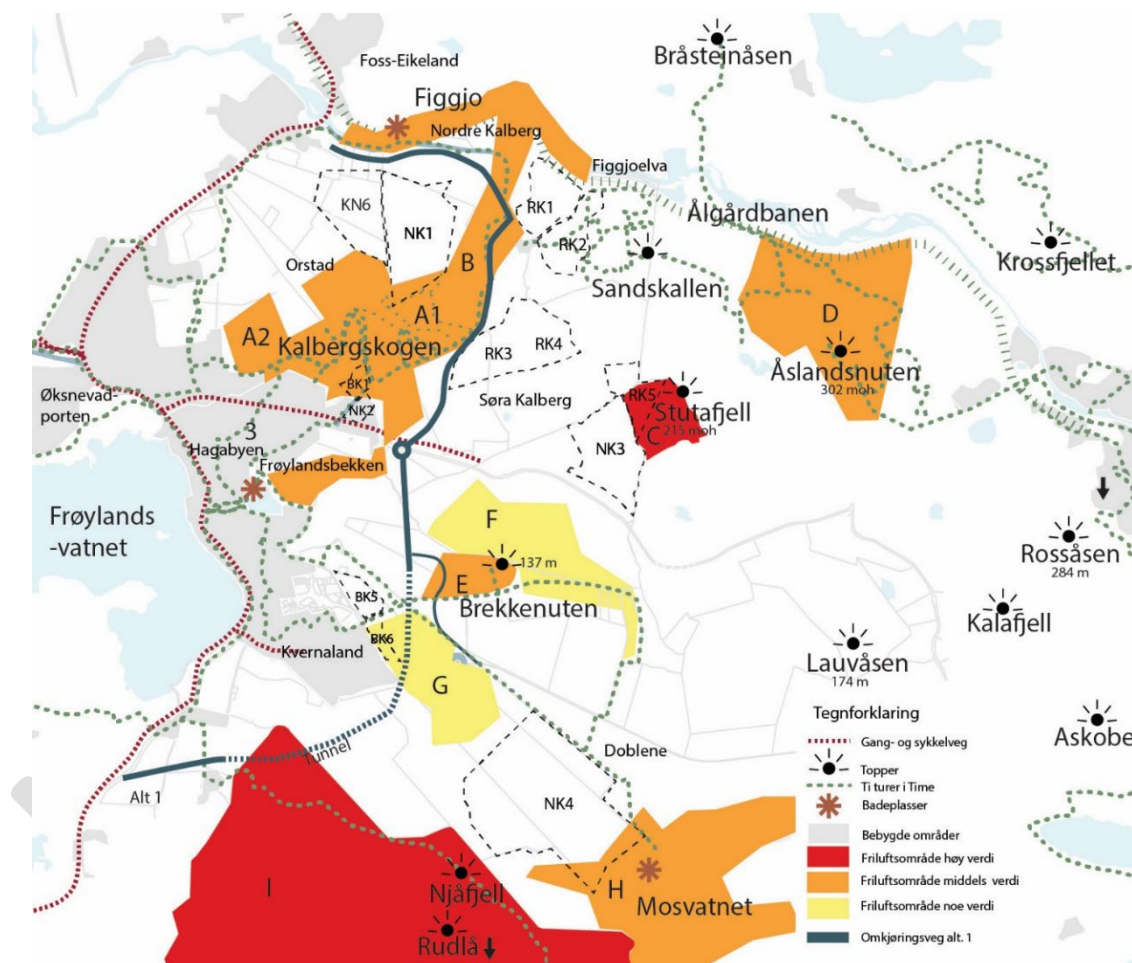
Alternativ 1 innebærer planlagt utbygging av kraftkrevende industri, utvidelse av masseuttak og vegtrasé alternativ 1. Det fastsatte planprogrammet innebærer to alternativer for vegtrasé som vist på figuren nedenfor. Siden de to ulike traséene har tilnærmet like konsekvenser for friluftslivsområdene (begge alternativer legges i tunnel under området ved Nåfjell) så er det kun valgt å utrede et alternativ.



Figur 7 Kartet viser begge alternativer for vegtrasé. Som man kan se av bildet medfører ikke alternativ 2 for vegtrasé noen ekstra konsekvenser sammenlignet med alt 1

For industrifeltet NK3 er det utredet to ulike alternative plasseringer for bebyggelse. I de tilfellene der NK3 synes fra enkelte friluftsområder er begge alternativene visualisert.

10 Verdisetting av delområdene



Figur 8 Oversiktskart som viser inndeling i verdiklasser i tillegg til kjente turløyper og badeplasser. Kartet er basert på oversiktskart fra "KU-rapport for Kommuneplanens arealdel- Fase 2, i tillegg til AFRY Arks Studio sine registreringer av turforbindelser fra fastsatt planprogram i forbindelse med områdeplan for Orstad nord, Kalberg, Frøyland og Kvernaland.

Inndelingen av delområder og verdisetting er gjort med utgangspunkt i verdikriterier fra fagtemaet iht. HB V712, med foreliggende registreringer som grunnlag. Verdivurderingene er hentet fra tidligere KU.

Nr	Delområde	Kort beskrivelse (fra tidligere KU)	Naturbase-ID	Verdi
A1	Kalbergskogen	Naturterreng, ganske stor brukerfrekvens. Et nettverk av skogstier og skogsveier. Registrert mye barnetråkk i skogen (Frøyland ungdomsskole) med positive skogsopplevelser. Tett barskog (furu) uten særlige utkikkspunkt. Del av regional grønnstruktur. Deler av skogen er hugget ned, siden det er en produksjonsskog. Med hensyn til naturmangfold skal det nyplantes gran i stedet for furu. Siden det er en produksjonsskog og deler av den er hugget, reduseres dagens bruksverdi fra stor til middels.	FK00010569	Middels
A2	Orstadmarkene	Nærturterreng ved Kalbergskogen (i Klepp kommune). Noe brukerfrekvens, stor symbolverdi. Potensiale til større bruk og tilrettelegging her, ettersom deler av Kalbergskogen er satt av til bolig i KPA og deler av skogen er hugget ned. Del av regional grønnstruktur.	FK00032606	Middels
B	Regional grønnstruktur Kalberg	Status som regional grønnstruktur, del av at sammenhengende registrert grøntareal (ikke alt er vist her). (I sør grenser delområdet til statlig sikret og tilrettelagt friluftsområde rundt vannet Stemmen). Deler av området er noe utilgjengelige pga. jordbruksaktivitet.		Middels
C	Stutafjell	Friluftsområde i jordbrukslandskap/skog/kystlynghei. Turorientering, ganske stor bruksfrekvens lokalt. Området er godt egnet og har mange opplevelseskvaliteter.	FK00010572	Stor
D	Åslandsnuten og sidemarka	Fjelltopp og sidemark med storslått utsikt. Kultur- og naturlandskap. Fiskemuligheter i Figgjoelva i nord, gammel jernbanelinje. Rester av tysk stilling. Middels bruksfrekvens, også av regional/nasjonale brukere. Ganske stor symbolverdi.	FK00010599 og FK00026704	Middels
E	Brekkenuten friluftsområde	En av få naturbeitemarker med ganske mange opplevelseskvaliteter, og noe spesiell funksjon. Utkikkspunkt. Beite for hest og tilholdssted for vaktel. Populært turmål med ganske stor bruksfrekvens lokalt (mindre tilgjengelig).		Middels
F	Skog ved Frøylandsmyrane	Skogsområde, omtrentlig avgrensning. Barnetråkkregistreringer fra Frøyland ungdomsskole. Lokal bruk.		Noe
G	Hådalen	Turområde, omtrentlig avgrensning		Noe
H	Mosvatnet og skog	Friluftsområde. Barnetråkkregistreringer fra Frøyland ungd. skole. Fin skog, utsikt og badeområde. Lokal betydning, flere kvaliteter med potensiale.		Middels

I	Njåfjellet-Prekestolen	Svært viktig turområde. Stor brukerfrekvens, også av nasjonale/regionale brukere. Flere turstier og landbruksveger forbinder tettstedene Lye og Kverneland/Frøyland. Landbruk i store deler, store sammenhengende myrområder og beiteskog. Tilgjengelig og ganske godt egnet, mange opplevelseskvaliteter. Tilgrensende turområder Lyefjell i sør ikke tatt med i denne avgrensningen (vurderes til å ikke bli påvirket i vesentlig grad, og er derfor utelatt fra delområdet).		Stor
J	Turforbindelser i området	Ferdselsforbindelser mellom områder, registrert i forbindelse med barnetråkk-registreringer fra Frøyland ungd. skole. Lokal bruk. Andre ferdselsforbindelser som er registrert fra ut.no og «Ti turer i time» er også vurdert med middels verdi.		Noe
K	Vegforbindelser i området	Eksisterende vegnett (bilveier) i området er generelle ferdselsforbindelser som blir brukt av turgåere, syklist og fotgjengere for å komme seg fra A til B. Åslandsvegen er noe mer trafikkert enn Fjermestadvegen. Trafikk og manglende fortau reduserer attraktiviteten noe. God reiseopplevelse.		Noe

11 Tiltakets virkninger

Med påvirkning menes hva slags endringer de ulike alternativene vil ha på delområdene. Påvirkningen vurderes ut fra referansesituasjonen, som er 0-alternativet.

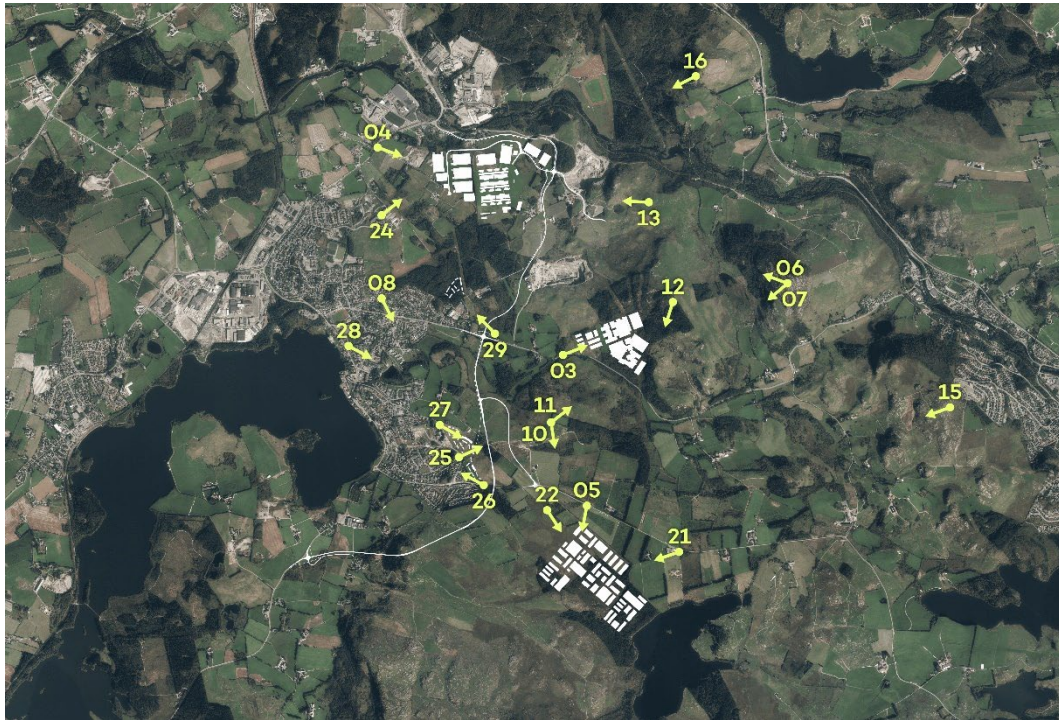
11.1 Generell beskrivelse

Tiltakets påvirkning	Opplevelses-kvalitet	Areal/omfang	Tilgjengelighet /Barriere	Bruk av området/ferdsel-forbindelse	Lydbilde
Ødelagt/sterkt forringet	Området er ikke lenger attraktivt	Området er ødelagt/sterkt redusert	Området er ikke lenger tilgjengelig	Området/ Forbindelseslinjen er ikke lenger egnet til aktiviteten	Området kan ikke lenger brukes pga. sterk støyplage
Forringet	Tiltaket medfører svært redusert attraktivitet	Området er redusert	Forbindelseslinjen til området har blitt vesentlig lengre (omveg) økt trafikkvolum medfører større barriere	Tiltaket medfører svært redusert bruk	Området får et mye dårligere lydbilde
Noe forringet	Tiltaket medfører redusert attraktivitet	Området er noe redusert	Forbindelseslinjen er lagt om - medfører noe omveg økt trafikkvolum medfører barriere	Tiltaket medfører redusert bruk	Området får noe dårligere lydbilde
Ubetydelig endring	Ingen/liten forskjell	Området er uendret	Ingen/liten forskjell	Ingen/liten forskjell	Ingen merkbar/hørbar forskjell
Forbedret	Området er mer attraktivt	Området er utvidet	Eksisterende barriere er fjernet Områder har blitt mer tilgjengelige	Området/ Forbindelseslinjen er bedre egnet til aktiviteten	Området har et bedre lydbilde

Figur 9 Tabell 6-20 fra Statens vegvesen v712 med veileder for vurdering av påvirkning av friluftsområder

11.2 Påvirkning delområder

Oversiktskart over ulike standpunkt i området



Figur 10 Kartet viser nummer på standpunkt og hvor i området de er tatt.

A1. Kalbergskogen

Tiltak i NK1/KN6 gir noe reduksjon av opplevelseskvaliteten fra enkelte åpne områder i Kalbergskogen på grunn av synlighet og beliggenhet tett på skogen. Tiltaket påvirker ikke Kalbergskogens tilgjengelighet, men nordre del av skogen kan bli påvirket av økt lyd i forbindelse med drift fra NK1 og KN6. Det er også mulig at nye tiltak i NK1 medfører noe fjerning av skog i Kalbergskogens nordre del.

Påvirkning: Noe forringet

A2. Orstadmarkene



Standpunkt: nr 24: 0-alternativet (før utbygging) sett fra boligområde nær Orstadmarkene mot KN6



Standpunkt: nr 24: Alternativ 1 (etter utbygging) sett fra boligområde nær Orstadmarkene mot KN6

Både NK1/KN6 og NK3 er synlig og påvirker opplevelseskvaliteten av friluftsområdet. Ellers ingen påvirkning av areal eller tilgjengelighet til friluftsområdet.

Påvirkning: Noe forringet

B. Regional grønnstruktur Kalberg

Badeplass ved Figgjo-elven



0-alternativet (før utbygging) sett fra badeplass. (Bildet er ikke med i oversiktkartet over standpunkter)



Alternativ 1 (etter utbygging) sett fra badeplass

Noe visuell påvirkning fra NK1 og KN6 som reduserer opplevelseskvalitet i området. Ved elva Figgjo ligger en populær badeplass, men tiltakene NK1/KN6 havner bak vegetasjonen her, og er derfor ikke synlig på sommerstid. Tiltakene er mulig synlig på vinterstid når løvet er borte.

Sikkerhetskrav med inngjerding av NK1 medfører økt barriere mellom Kalbergskogen og Figgjo-området, dette gir også redusert opplevelse av dette området som en sammenhengende grønnstruktur.

Trasé for ny omkjøringsveg blir plassert innenfor delområdet. Sammen med industriområdet NK1, bryter dette opp og fragmenterer den sammenhengende grønnstrukturen fra Kalbergskogen og opp mot friluftsområdet ved Figgjo-elven.

Støy fra drift i NK1 og fra omkjøringsvegen vil også påvirke dette området, ifølge konsekvensutredning for støy gir utbygging med avbøtende tiltak «noe negativ konsekvens» for badeplass ved Figgjo.

Påvirkning: Forringet

C. Stutafjell



Standpunkt nr. 12: 0-alternativet (før utbygging) Sett fra Stutafjell mot NK4



Standpunkt nr. 12: Alternativ 1 (etter utbygging) Sett fra Stutafjellet mot NK4

NK3 og NK4 synes godt fra Stutafjellet. Tiltakene har derfor innvirkning på opplevelseskvaliteten for turgåere til Stutafjellet og medfører redusert attraktivitet med god synlighet i horisonten. Etablering av nytt masseuttak i RK5 medfører redusert areal på dette delområdet og gir redusert opplevelseskvalitet. Utbygging av NK3 og etablering av masseuttak i RK5 gir i tillegg negativ påvirkning i form av driftsstøy, dette kan imidlertid dempes ved bruk av avbøtende tiltak (må utredes videre i detaljregulering).

Påvirkning: Forringet mot sterkt forringet

D. Åslandsnuten og Sidemarka



Standpunkt nr. 6: Alternativ 0 (før utbygging) sett mot NK1/KN6



Standpunkt nr. 6: Alternativ 1 (etter utbygging) sett mot NK1/KN6



Standpunkt nr. 7: Alternativ 0 (før utbygging) sett mot NK4



Standpunkt nr. 7: Alternativ 1: Etter (etter utbygging) sett mot NK4

NK1 og NK4 er synlig fra Åslandsknuten, opplevelseskvaliteten er noe redusert, men ikke i veldig høy grad. Tiltaket har ikke innvirkning på forbindelseslinjer opp til Åslandsknuten eller selve arealet.

Påvirkning: Noe forringet

E. Brekkenuten friluftsområde



Standpunkt nr. 10: Alternativ 0 (før utbygging) sett mot NK4



Standpunkt nr. 10: Alternativ 1 (etter utbygging) sett mot NK4



Standpunkt nr. 11: Alternativ 0 (før utbygging) sett mot NK3



Standpunkt nr. 11: Alternativ 1-1 (Etter utbygging) sett mot NK3



Alternativ 1-2 (Etter utbygging) sett mot NK3

NK3 og NK4 gir redusert opplevelseskvalitet på Brekkenuten, spesielt NK3 er godt synlig fra Brekkenuten (se bildene over) og gir betydelig reduksjon av opplevelseskvalitet. Dette gjelder begge alternativer for plassering av NK3. De nye næringsområdene fører ikke til reduksjon av arealet på Brekkenuten, eller at forbindelseslinjer til Brekkenuten blir brutt, men ny adkomstveg til NK4 medfører reduksjon av areal og gir redusert opplevelseskvalitet i form av støy fra veg og visuell påvirkning.

Påvirkning: Forringet

F. Skog ved Frøylandsmyrane

Noe redusert opplevelseskvalitet med utsikt til NK3. Ingen reduksjon av arealet eller tilgjengelighet til arealet.

Påvirkning: Noe forringet

G. Hådalen**Standpunkt nr. 22: Alternativ 0 (før utbygging) sett mot NK4****Standpunkt nr. 22: Alternativ 1 (etter utbygging) sett mot NK4**

Delområdet får svært redusert opplevelseskvalitet på grunn av utsikt til NK4. I tillegg medfører adkomstveg fra omkjøringsvegen til NK4, alternativ 2, reduksjon av areal og opplevelseskvalitet med støy fra veg og visuell påvirkning.

Påvirkning: Forringet mot sterkt forringet

H. Mosvatnet og skog**Standpunkt nr. 21: Alternativ 0 (før utbygging) sett mot NK4****Standpunkt nr. 21: Alternativ 1 (Etter utbygging) sett mot NK4**

NK4 ligger tett inn på Mosvatnet og påvirker dette området visuelt. Opplevelseskvaliteten blir redusert og tiltaket (NK4) fører til noe fjerning av skog og terrenginngrep avhengig av plassering i landskapet. Området rundt Mosvatnet og Mosvatnet kan bli påvirket av støy fra drift på NK4.

Påvirkning: Forringet

I. Turforbindelser



Standpunkt nr. 16: Alternativ 0 (Før utbygging) sett fra Bråsteinsåsen mot NK1/KN6)



Standpunkt nr. 16: Alternativ 1 (Etter utbygging) sett fra Bråsteinsåsen mot NK1/KN6)



Standpunkt nr. 13: Alternativ 0 (Før utbygging) Sett fra Sandkallen mot NK1/KN6)



Standpunkt nr. 13: Alternativ 1 (Etter utbygging) Sett fra Sandkallen mot NK1/KN6)



Standpunkt nr. 5: Alternativ 0 (Før utbygging) Sett fra turforbindelse mellom Kverneland og Mosvatnet



Standpunkt nr. 5: Alternativ 1(Etter utbygging) Sett fra turforbindelse mellom Kverneland og Mosvatnet

Utbygging gir av industriområdene gir visuell påvirkning på flere turforbindelser og målpunkt. Eksempelvis på turforbindelse fra Kverneland til Mosvatnet, kommer tiltak i NK4 til å være visuelt svært synlig og dominerende (se bildet over).

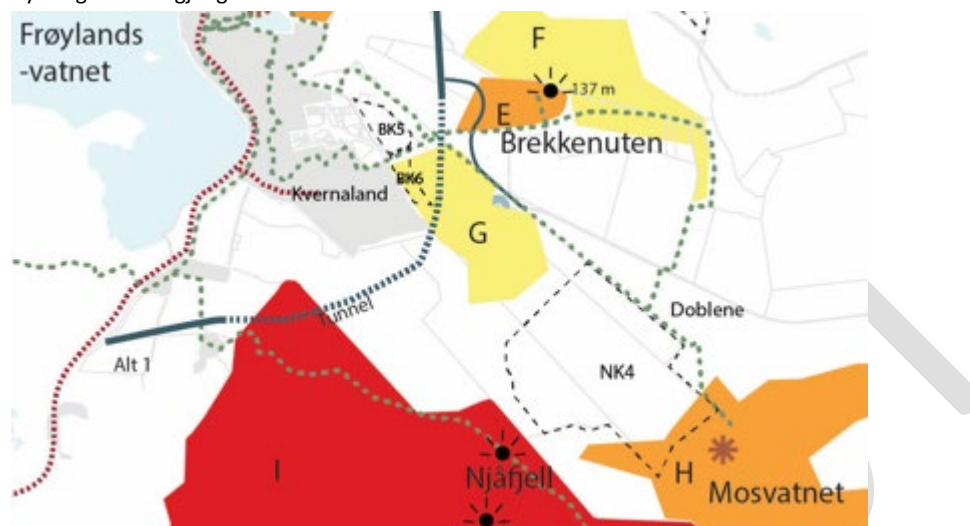
Fra Bråsteinsåsen som er målpunkt for turforbindelse (blant annet registrert på ut.no som «enkel» fottur) synes NK1 og KN6 godt og påvirker opplevelseskvaliteten.

På Sandskallen som er et utkikkspunkt på turforbindelse i området gir NK1 og KN6 negativ visuell påvirkning.

Konsekvens av adkomstveg til omkjøringsveg

Langs turforbindelsen fra Kvernaland til Mosvatnet skal adkomstsvegen til NK4 gå, dette reduserer opplevelseskvaliteten med negativ visuell påvirkning og støy.

Adkomstveg fra omkjøringsvegen til NK4 får negative konsekvenser for registrerte turforbindelser i området. Adkomstvegen krysser en forbindelse forbi Brekkenuten og til området rundt Mosvatnet. Adkomstvegen medfører at denne forbindelsen blir brutt om det ikke sikres mulighet for trafiksikre krysninger for fotgjengere.



Figur 11 Illustrasjonen viser utklipp av adkomstveg fra omkjøringsveg til NK4 (Gjennom området E ved Brekkenuten)

Turforbindelse til Njåfjellet

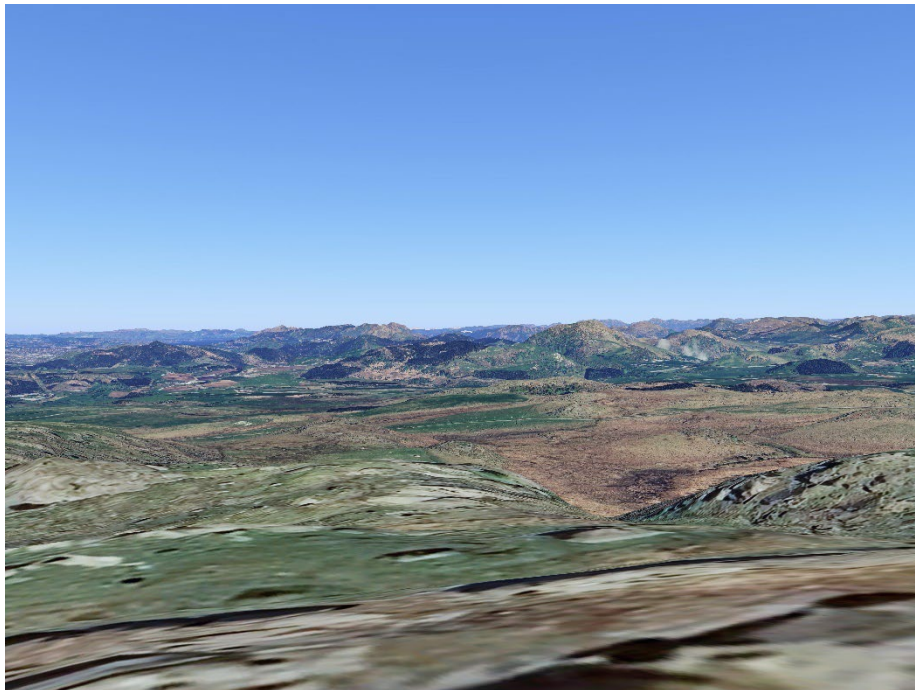
Det er registrert en turforbindelse sør for Frøylandsvannet mot Njåfjellet. Denne forbindelsen brytes av omkjøringsvegen. Det må etableres trafiksikker overgang for å ivareta forbindelsen.

Turforbindelsen «Orstadrunden»

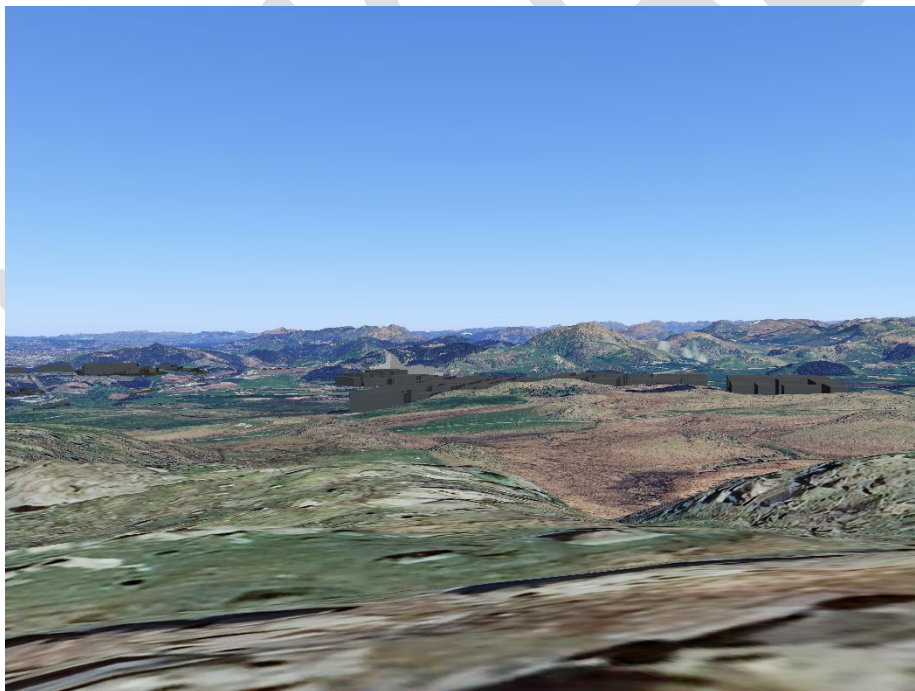
Fra Kvernaland og nordover opp mot Figgjo går det en turforbindelse kalt «Orstadrunden» på ut.no, registrert som en enkel fottur. Omkjøringsvegen skal ligge her, og dagens rute blir omgjort til gang- og sykkelveg som skal gå parallelt med omkjøringsvegen. Opplevelseskvaliteten på denne turforbindelsen blir kraftig redusert, men forbindelsen blir ikke brutt.

Påvirkning: Forringet mot sterkt forringet

J. Njåfjellet – Prekestolen



Standpunkt nr. 14: Alternativ 0 (Før utbygging) Sett fra Njåfjellet mot nord



Standpunkt nr. 14: Alternativ 1 (Etter utbygging) sett fra Njåfjellet mot nord

Det er ingen direkte reduksjon av areal, men betydelig reduksjon av opplevelseskvalitet fra flere steder innenfor området, både turforbindelse og utsiktspunkt.

Påvirkning: Forringet

K. Vegforbindelser



Standpunkt nr. 5: Alternativ 0 Før utbygging (Sett fra Fjermstadvegen)



Standpunkt nr. 5: Alternativ 1 Etter utbygging (Sett fra Fjermstadvegen)



Standpunkt nr. 3: Alternativ 0 Før utbygging (sett fra Åslandsvegen mot NK3)



Standpunkt nr. 3: Alternativ 1-1 Etter utbygging (sett fra Åslandsvegen sett fra Åslandsvegen mot NK3)



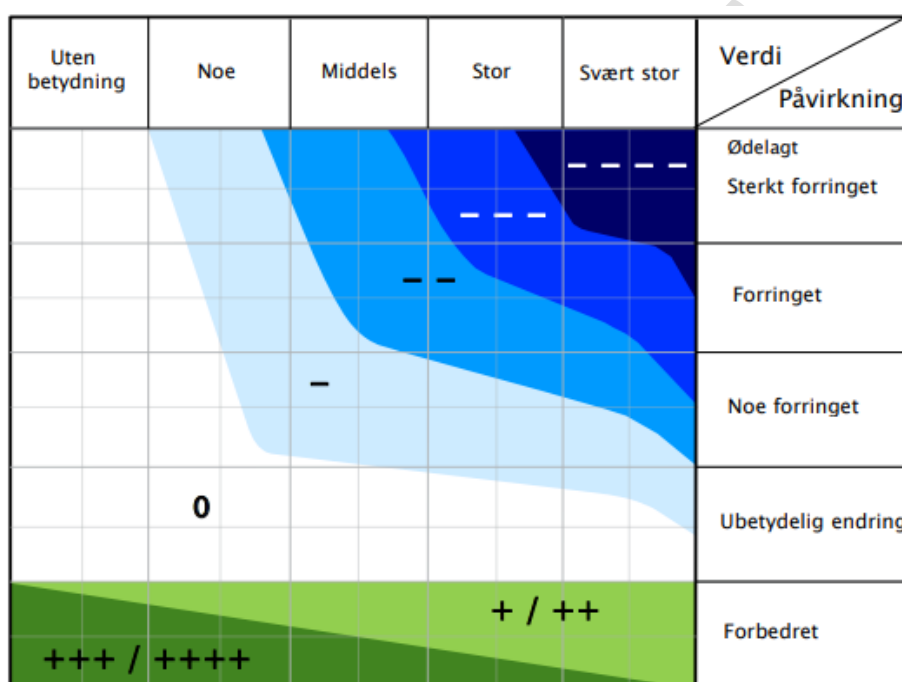
Standpunkt nr. 3: Alternativ 1-2 Etter utbygging (sett fra Åslandsvegen sett fra Åslandsvegen mot NK3)

Redusert opplevelseskvalitet fra Fjermstadvegen og svært redusert opplevelseskvalitet fra Åslandsvegen. Sett fra Åslandsvegen medfører Alternativ 1-2 for plassering av bebyggelse i NK3 en betydelig nærvirkning der ny bebyggelse oppleves svært dominant.

Påvirkning: Forringet mot sterkt forringet

12 Konsekvenser for delområder

Konsekvensene framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i figur 6-6 i Håndbok V712 (s.124). Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av planområdet, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning.



Figur 12 Konsekvensvifta (figur 6-6) fra Statens vegvesen Håndbok V712

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Figur 13 Skala som viser konsekvensgrad (Tabell 6-3) fra Statens vegvesen Håndbok V712

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A1 Kalbergskogen	Middels	Noe forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
A2 Orstadmarkene	Middels	Noe forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
B Regional grønnstruktur	Middels	Forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
C Stutafjell	Stor	Forringet mot sterkt forringet	(---) Alvorlig miljøskade for delområdet
D Åslandsknuten og sidemarkene	Middels	Noe forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
E Brekkenuten friluftsområde	Middels	Forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
F Skog ved Frøylandsmyrene	Noe	Noe forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
G Hådalen	Noe	Forringet mot sterkt forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
H Mosvatnet og skog	Middels	Forringet	(--) Betydelig miljøskade for delområdet.
I Turforbindelser	Noe	Forringet mot sterkt forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet
J Njåfjellet – Prekestolen	Stor	Forringet	(--) Betydelig miljøskade for delområdet.
K Veiforbindelser	Noe	Forringet mot sterkt forringet	(-) Noe miljøskade for delområdet.
Samlet vurdering	Hovedvekt på (-) Noe miljøskade for delområdet, med innslag av (--) Betydelig miljøskade for delområdet.		Middels negativ konsekvens

13 Samlet konsekvens

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Figur 14 Tabell for trinn 2 i Håndbok V712 Statens vegvesen

Basert på tabellen i forrige kapittel og tabell for trinn 2 fra håndboka til Statens vegvesen, er det konkludert med Middels negativ konsekvens. Ifølge tabellen over er dette konklusjonen når det er delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) som dominerer og høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede. I hovedsak er det opplevelseskvaliteten på de ulike kjente turmålene og utsiktspunktene som tiltakene har størst negativ konsekvens for, siden tiltakene blir godt synlig i landskapet. I tillegg medfører tiltakene endringer i lydbildet, med lyd fra drift av industri og omkjøringsveg.

14 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for å redusere konsekvensene for friluftsområdene er for eksempel å redusere eller effektivisere tiltakets omfang i areal/utstrekning og volum. Dette har sammen arkitektonisk utforming, stor betydning for opplevelseskvalitet fra de ulike friluftsområdene. Etablering av grønne tak bidrar til å minske den visuelle effekten, og utforming av fasade med bruk av jordfarger og naturlige materialer bidrar til at bebyggelsen blir mer tilpasset landskapet. Det er viktig å opprettholde omkringliggende vegetasjon og grønne buffere for å redusere den visuelle påvirkningen. Dersom det er mulig, bør høye skjæringer unngås. Bebyggelse i NK1 bør med hensyn til terrengets fall være lav slik at den blir minst mulig synlig fra friluftsområdene syd for feltet. Bebyggelsen i NK4 bør trekkes tilbake fra skogsområdet rundt Mosvatnet og tilpasses terrenget, slik at dette friluftsområdet får mindre påvirkning.

Dersom tiltakene medfører inngjerding på grunn av sikkerhetsmessige årsaker, er det viktig at dette begrenses til der det er absolutt nødvendig. Inngjerding bør utformes transparent/åpent sammen med vegetasjon.

Etablering av NK1 og KN6 reduserer tilgjengeligheten mellom Kalbergskogen og friluftsområde (inkludert badeplass) langs Figgjoelva. Det kommer ikke til å være mulig å passere gjennom næringsområdene, men som avbøtende tiltak kan det tilrettelegges for bedre gangforbindelse for eksempel på vestre side. Det anbefales å sikre de løsningene som foreslås i mobilitetsplanen for områdeplanen, ved at det i nordre del av planområdet etableres en parallell gang- og sykkelveg på syd/vestsiden av omkjøringsvegen. I tillegg til at det sikres en planskilt kryssning av omkjøringsvegen ved nordre rundkjøring for å sikre en trygg og sikker mulighet for myke trafikanter til områdene nord-øst for omkjøringsvegen. På den måten blir friluftsområde langs Figgjo-elven i nord-øst (og som også er den del av regional grønnstruktur med middels verdi) mer tilgjengelig.

15 Kilder

KU-rapport for Kommuneplanens arealdel- Fase 2, Norconsult, 21.08.2020

Naturbase.no. Miljødirektoratet sin kartdatabase om friluftslivsområder, hentet 08.01.2024:
<https://kart.naturbase.no/>

Ut.no. Den Norske Turistforeningen m.fl. Kartdatabase på nett, hentet 23.01.2024

Forsidebilde: Stavanger Aftenblad: <https://www.aftenbladet.no/meninger/debatt/i/6jWwkz/bevar-kalbergskogen>, hentet 30.01.2024

3D-visualiseringer Google Earth, Google Street View og fotomontasjer med kombinasjon fotografi og 3D-modell.